1057/73/

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/009958

International filing date:

31 May 2005 (31.05.2005)

Document type:

Certified copy of priority document

Document details:

Country/Office: JP

Number:

2004-332750

Filing date:

17 November 2004 (17.11.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 07 July 2005 (07.07.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in

compliance with Rule 17.1(a) or (b)



日本国特許庁 JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 Date of Application:

2004年11月17日

出 願 番 号 Application Number:

特願2004-332750

パリ条約による外国への出願 に用いる優先権の主張の基礎 となる出願の国コードと出願 番号

JP2004-332750

The country code and number of your priority application, to be used for filing abroad under the Paris Convention, is

出 願 人

エースコック株式会社

Applicant(s):

2005年 6月22日

特許庁長官 Commissioner, Japan Patent Office



【書類名】 特許願 【整理番号】 P-161316 【提出日】 平成16年11月17日 特許庁長官殿 【あて先】 【国際特許分類】 A23L 1/16 【発明者】 大阪府吹田市江坂町1丁1112番40号 エースコック株式会社 【住所乂は居所】 内 【氏名】 今西 嘉之 【発明者】 【住所又は居所】 大阪府吹田市江坂町1J目12番40号 エースコック株式会社 【氏名】 園出 敏昭 【発明者】 大阪府吹田市江坂町1丁目12番40号 エースコック株式会社 【住所又は居所】 内· 【氏名】 山田 拡威 【特許出願人】 【識別番号】 593020108 【氏名又は名称】 エースコック株式会社 【代理人】 【識別番号】 100087653 【弁理士】 【氏名又は名称】 鈴江 正二 【電話番号】 0.6 - 6.312 - 0.187【連絡先】 担当. 【選任した代理人】 【識別番号】 100121474 【弁理士】 【氏名又は名称】 木村 俊之 【手数料の表示】 【予納台帳番号】 193678 【納付金額】 16,000円 【提出物件の目録】 特許請求の範囲 【物件名】 【物件名】 明細書 !

【物件名】

要約書

1

【書類名】特許請求の範囲

【請求項1】

着味を施した麺線を所定形状に成型してなる麺塊を油揚げして着味油揚げ麺塊を造り、この着味油揚げ麺塊の表面を焼成して焦げ目を付けることを特徴とする、即席焼きそばの製造方法。

【請求項2】

前記着味油揚げ麺塊が、小麦粉、でん粉、食塩、水等を混ぜて生地を練り上げ、この生地を引き延ばし所定厚みに圧延した麺帯を形成し、この麺帯を所定幅に切り出しかつウエーブをかけて麺線を形成し、この麺線を蒸し器においてα化し、所定濃度の着味液を前記麺線に噴きつけ、次いで該麺線を所定形状に成型した後に油で揚げて得られることを特徴とする、請求項1記載の即席焼きそばの製造方法。

【請求項3】

前記者味油揚げ麺塊が、小麦粉、でん粉、食塩、水等を所定濃度の者味液と共に混ぜて生地を練り上げ、この生地を引き延ばし所定厚みに圧延した麺帯を形成し、この麺帯を所定幅に切り出しかつウエーブをかけて麺線を形成し、この麺線を蒸し器においてα化した後所定形状に成型し、しかる後油で揚げて得られることを特徴とする、請求項1記載の即席焼きそばの製造方法。

【請求項4】

前記着味液には、糖類、アミノ酸類、たん白加水分解物、野菜エキス、肉エキス、酵母エキス、香辛料などを単体で、もしくはそれら二種以上を主原料としたウスターソース類や調味料が使用されることを特徴とする、請求項2又は3記載の即席焼きそはの製造方法

【請求項5】

前記着味油揚げ麺塊にはこれの表面温度が 150° C \sim 240° C になるまで焼成して焦げ目を付けることを特徴とする、請求項1 ないし4 のいずれか1 項に記載の即席焼きそはの製造方法。

【書類名】明細書

【発明の名称】即席焼きそはの製造方法

【技術分野】

 $[.0 \ 0 \ 0 \ 1]$

本発明は、焦げ目付けの即席焼きそばの製造方法に関する。

【背景技術】

[0002]

従来、市販されている即席油揚げ焼そはは、通常、小麦粉、でん粉、食塩、水等を混ぜて生地を練り上げ、この生地を2枚の広い麺帯に引き延はし、これを1枚に複合し、数組のロールで所定厚みにまで圧延する。次いで、この麺帯を切りで所定幅に切り出し、ウエーブをかけて即席麺特有の縮れ麺線を作る。次いで、縮れ麺線を蒸し器で蒸し、この蒸し麺を所要サイズに裁断する。裁断された蒸し麺は定型の金型枠に詰めて所定形状に成型される。成型後の麺は油揚げされる。

[0003]

しかしながら、このようにして製造された即席油揚げ焼きそはは、湯戻し、しかる後湯切りし、別添の袋入り焼そはソースを混ぜ合わせ、青海苔などふりかけをかけて食するが、鉄板で焼いた本来の焼きそはのような香はしい風味に欠ける。

[0004]

そこで、鉄板で焼いたような風味を付与する目的で、油で揚げた即席麺をガスバーナや 赤外線等で焼いて焦げ目を付けておくという即席焼きそばの製造方法が提案されている(例えば、特許文献 1 参照。)。

[0005]

【特許文献1】特開2002-119234号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

[0006]

しかるに、油で揚げた即席麺をガスバーナ等で焼いて焦げ目を付ける上記即席焼きそはの製造方法では、香はしい風味の麺を得ることができるが、その風味は単に麺の主原料である小麦粉が焦げた風味であり、鉄板で調理した焼きそはに感じる特有のソースやその他の具材が焦げた複雑な旨味のある風味を現出することはできない。

[0007]

本発明は、上記のような問題を解消するためになされたものであり、その目的とするところは、糖類、アミノ酸類、たん白加水分解物、酵母エキス、野菜・肉エキス、香辛料等を単体で、もしくはそれら二種以上を主原料とするウスターソース類や調味料などで麺線に味付けを施した後、油揚げして得られる着味油揚げ麺塊を焼成することによって、鉄板で焼いたような食感や香ばしい風味を現出することのできる即席焼きそばの製造方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

[0008]

本発明の即席焼きそばの製造方法は、着味を施した麺線を所定形状に成型してなる麺塊を油揚げして着味油揚げ麺塊を造り、この着味油揚げ麺塊の表面を焼成して焦げ目を付けることに特徴を有するものである。

[00009]

一つの好適な態様として、本発明による即席焼きそはの製造方法は、上記着味油揚げ麺塊を得るにあたり、小麦粉、でん粉、食塩、水等を混ぜて生地を練り上げ、この生地を引き延はし所定厚みに圧延した麺帯を形成し、この麺帯を所定幅に切り出しかつウエーブをかけて麺線を形成し、この麺線を蒸し器においてα化し、所定濃度の着味液を前記麺線に噴きつけ、次いで該麺線を所定形状に成型した後に油で揚げて得ることができる。また、上記着味油揚げ麺塊を得るにあたり、小麦粉、でん粉、食塩、水等を所定濃度の着味液と共に混ぜて生地を練り上げ、この生地を引き延はし所定厚みに圧延した麺帯を形成し、こ

の麺帯を所定幅に切り出しかつウエーブをかけて麺線を形成し、この麺線を蒸し器においてα化した後所定形状に成型し、しかる後油で揚げて得ることもできる。

これらの場合において、前記着味液としては、糖類、アミノ酸類、たん白加水分解物、野菜エキス、肉エキス、酵母エキス、香辛料などを単体で、もしくはそれら二種以上を主原料としたウスターソース類や調味料を使用することができる。

[0010]

上記着味油揚げ麺塊にはこれの表面温度が 150° $C \sim 240^{\circ}$ C になるまで焼成して焦げ口を付けることが好ましい。

【発明の効果】

[0011]

着味した油揚げ麺塊を焼成することで着味成分が加熱焼成されて鉄板で調理したときの香はしい風味や食感を現出できる即席焼きそはを得ることができる。また、焼成により現出する香はしい風味により即席油揚げ麺特有の油臭さを抑えることができる。

[0012]

着味、特に糖類やアミノ酸類においてはアミノカルポニル反応により麺の焼成効果が促進され、焼き色が美しく均一な焦げ目を得ることができる。また焦げ目が付いた部分は蒸し焼きそはを鉄板で炒めたときにみられる特有の食感を得ることができる。

ウスターソース類や調味料に含まれる着味成分である糖類、アミノ酸類、香辛料、野菜エキス、肉エキス、酵母エキス、たん白加水分解物などを単体で使用して焼成した場合は、鉄板で調理したときの香はしい風味や食感のある即席焼きそばを得ることができる。また、これらの着味効果のある二種以上を混ぜた混合物によるウスターソース類や調味料を使用することで焼成後の香はしい風味に対して相乗効果を示し、鉄板で調理したときの香はしい風味をより一層高めることのできる即席焼きそばを得ることができる。

[0013]

着味した油揚げ麺塊の表面温度が 150° C 未満では焦げ目が不足し香はしい風味、食感に欠け、表面温度が 240° C を超えると麺塊表面が過度に焦げて外観が良くなく、風味においても焦げ只さを発して好ましくないが、着味した油揚げ麺塊の表面温度が 150° C $\sim 240^\circ$ C になるまで焼成して焦げ目を付けると、鉄板で焼いたような食感や香はしい風味を常に安定確実に付与できるという一定した品質の即席焼きそばを得ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

[0014]

本発明の即席焼きそばの製造方法においては、まず着味油揚げ麺塊を調製する。着味油揚げ麺塊は、ミキサーにて原料の小麦粉、でんぷん、食塩、水等を混ぜて生地を練り上げる。ここでグルテンの網目構造が形成される。混合時間は $15\sim20$ 分程度である。次いで、生地を2 枚の広い麺帯に引き延ばし、これを1 枚に複合し、次いで数組のロールで、厚みを1 mm前後まで圧延する。次いで、切刀を用いて麺帯を所定の幅に切り出し、その後の工程が効率良く行えるようにウエーブをかけて即席麺特有の縮れ麺線を作る。次いで、縮れ麺線を連続蒸し器で蒸し、 α 化する。通常100 Cの蒸気で $1\sim2$ 分のうちに蒸し上げる。

[0015]

次いで、このα化した麺線に所定の濃度に調整した着味液を噴きつけて着味を施す。着味液としては、糖類、アミノ酸類、たん白加水分解物、野菜エキス、肉エキス、酵母エキス、香辛料などを単体で、またはそれら一種以上を主原料としたウスターソース類もしくは調味料が用いられる。

[0016]

次いで、湯戻しの際麺線がほぐれ易いように、ほぐしが加えられる。カップ麺は殆どほぐし麺である。袋麺はこのほぐし工程を経ていない2枚折り麺の方が多い。

次いで、この音味麺線が一食当たりの重量になるよう、20~70cmに裁断する。 裁断された麺線は定型の油揚げ枠に詰めて所定形状に成型されて着味麺塊を得る。

[0017]

次いで、この着味麺塊は120~150°Cの油の中を数分間で通過させて油揚げされる。油揚げ後に、必要に応じて、麺に含まれる油脂や添付スープの品質低下を防ぐ為、すぐに着味麺塊の温度を30~40°Cに冷却する。

[0018]

上記の工程で得られた所定形状の着味油揚げ麺塊は、焼成工程に移されて焦げ目が付けられる。この焼成工程では、着味油揚げ麺塊を、バーナー、オープン等の熱源を用いて該麺塊の表面温度が150°C~240°C、より好ましくは180~200°Cになるまで焼成して焦げ日を付ける。麺表面温度が150°C未満では十分な焦げ日が付かないため食感や香ばしい風味が得られないが、麺表面温度150°C位から焦げ日が付き、食感や香ばしい風味が得られる。とくに、麺表面温度180~200°Cの範囲で最も理想通りにこんがりと焼けて良好な外観(焦げ目の程度)が得られ、食感や香ばしい風味にも優れ、最適な麺表面温度である。麺表面温度が260°Cを超えると過度に焦げ付き、外観が悪いばかりか、風味も焦げ臭さが立ってしまう。

[0019]

着味した油揚げ麺塊を焼成することで着味成分が加熱焼成されて鉄板で調理したときの香はしい風味や食感を現出できる即席焼きそばを得ることができる。また、焼成により現出する香はしい風味により即席油揚げ麺特有の油臭さを抑えることができる。

[0020]

麺線に着味を施す方法としては、上記のように麺線に着味液を噴きつける方法以外に、 麺線を着味液に浸漬する方法がある。

また、小麦粉、でん粉、食塩、水等を混ぜて生地を練り上げる工程で、その生地に所定濃度の着味液を練り込む方法もある。

この場合に使用する着味液は、上記実施形態の場合と同様に、糖類、アミノ酸類、たん 白加水分解物、野菜エキス、肉エキス、酵母エキス、香辛料などを単体で、またはそれら 二種以上を主原料としたウスターソース類もしくは調味料が用いられる。

また、小麦粉、でん粉、食塩、水等を所定濃度の着味液と共に混ぜて生地を練り上げた後は、この生地を引き延ばし所定厚みに圧延した麺帯を形成すること、この麺帯を所定幅に切り出しかつウエーブをかけて麺線を形成すること、この麺線を蒸し器においてα化した後に所定形状に成型すること、しかる後に油脂で揚げることによって着味油揚げ麺塊を得ることは、上記実施形態の場合と同様である。

[0021]

ウスターソース類や調味料に含まれる着味成分が、とくに糖類やアミノ酸類である場合は、上述のとおり、アミノカルボニル反応により麺の焼成効果が促進され、焼き色が美しく均一な焦げ目を得ることができる。

また、糖類、アミノ酸類、香辛料、野菜エキス、肉エキス、酵母エキス、たん白加水分解物などを単体で使用して焼成した場合は、鉄板で調理したときの香はしい風味や食感のある即席焼きそはを得ることができる。また、これらの着味効果のある二種以上を混ぜた混合物によるウスターソース類や調味料を使用すると、焼成後の香はしい風味に対して相乗効果を示し、鉄板で調理したときの香はしい風味をより一層高めることができる。

【実施例1】

[0022]

小麦粉900g、でん粉100gの原料粉に対しかんすい1.5g、食塩20gを溶解 したねり水を加え15分間ミキサーで練り上げて生地を造り、この生地を引き延はし圧延 した麺帯を形成し、この麺帯を所定幅に切り出し、ウエープを掛けた麺線を造る。

次いで、蒸し器においてこの麺線をα化し、所定の濃度に調整した下記の着味液を30ml、前記麺線に噴きつけて着味を施す。しかる後、その着味麺線を油揚げ枠に投入し、所定形状に成型した後に油揚げした。このようにして得られた麺塊は下記の焼成条件にて焼成されるが、上記調味液としては、下記の表1に示す着味効果のある砂糖等の着味成分を、油揚げ後の麺塊100g当たりに0.1重量%、0.5重量%、1.0重量%、2.

○重量%、3.0重量%、5.0重量%、7.0重量%含まれるよう濃度を調整した数種の着味液(表2参照)を作成した。

[0023]

分類		メーカー名	商品名
糖類	砂糖	(株)伊藤忠製糖	上白糖
アミノ酸類			味の素RC
<u>/ こ/ B</u> たん白加水分/ 物			味蔵ーKF
120		(株)理研ビタミン	HAP-L
野菜エキス	オニオンエキス	(株)日研フード	オニオンエキス
肉エキス	チキンエキス	(株)アリアケジャパン	チキンエキス7051
	酵母エキス	(株)武田キリン食品	
酵母エキス 香辛料	ガーリック	(株)理研化学工業	ガーリックペーストS

	無添加	0.1%	0.5%	1%	2%	3%	5%	7%
無添加	2.5	-	_	_				_
無添加 砂糖		3.0	3.5	4.2	4.0	4.0	3.7	
グルタミン酸Na		3.1	3.7	4.6	4.5	4.1	4.0	
たん白加水分解物(植物系)	_	3.2	3.9	4.7	4.6	4.5	4.1	
(動物系)		3.0	3.8	4.0	4.4	4.5	4.2	3.9
オニオンエキス		3.7	4.5	3.8	3.2	2.7		
オニオンエキス チキンエキス	_	3.0	3.5	4.0	4.3	4.3	4.8	4.5
酵母エキス	_	3.2	4.0	4.7	4.2	4.0	3.6	
ガーリック	_	3.2	4.0	4.5	4.4	4.2	3.9	

たん白加水分解物(動物系) チキンエキスについては7%区まで評価

熱源;リンナイ製シュバンクバーナー

バーナー温度;約700°C

バーナーから麺塊までの距離; 75mm

麺表面付近の雰囲気温度;約220°C

焼成温度;上記条件にて麺塊の表面温度が約200°Cになるまで焼成した。

[0026]

<試食評価>

上記の表2に示す着味液により味付けして得た即席焼きそはを熱湯で戻し、湯切りを行い喫食状態にした後、10名のパネリストにより下記の評価基準により官能評価を行った

[002.7]

<評価基準>

下記基準により官能評価し、その平均点を上記表2中に示す。

- 5・・・非常に香はしく焼きそはらしい炒めた風味があり、非常に好ましい。
- 4・・・香はしさがあり、焼きそはらしい炒めた風味が感じられる。
- 3・・・香はしさはあるが、焼きそはらしい炒めた風味がない。
- 2・・・わずかに香ばしさを感じられる。
- 1・・・未焼成のものと差がなく、香はしさもない。

[0028]

上記表 2 に示す官能評価の結果から以下のようなことがわかる。

- ・ 即席麺への着味効果のある糖類、アミノ酸類、たん白加水分解物、野菜エキス、肉エキス、酵母エキス、香辛料などを噴きつけた麺を焼成することで、着味成分自体が香はしい風味を発し、より焼きそはらしい旨味のある香はしい風味の麺が得られる。
- 本実施例において使用した砂糖、グルタミン酸Na、たん白加水分解物(植物系)

酵母エキス、ガーリックにおいては1%の添加量において焼成時の風味が最も優れ

香はしく風味の良い焼きそはらしい麺が得られる。

- ・ オニオンエキスにおいては 0.5%の添加量において最も風味が良い。たん白加水 分解物 (動物系)では 3%、チキンエキスでは 5%添加が最も風味が良く、鉄板で 炒めたような香ばしい風味の麺が得られる。
- ・ これらの最適な添加量を上回っていくと徐々に着味成分が過多となって過度に焦げ 臭さか立ち苦味や嫌味を感じる麺になって好ましくない。また、着味成分自体の風 味が際立ち過ぎて味のバランスが崩れ麺としての絶対的な美味さに欠けるものとな って好ましくない。

【実施例2】

[0029]

小麦粉900g、でん粉100gを原料とし、これにかんすい1.5g、食塩20gを溶解したねり水を加え15分間ミキサーで練り上げて生地を造り、この生地を引き延ばし圧延した麺帯を形成し、この麺帯を所定幅に切り出し、ウエーブを掛けた麺線を造る。その際、生地には、油揚げ後の麺塊100g当たりにそれぞれ0.2重量%、0.5重量%、1.0重量%、3.0重量%、5.0重量%、7.0重量%、9.0重量%、11.0重量%、13.0重量%含まれるようウスターソース(表3参照)を添加して練り上げた。次いで、この麺を蒸し器で蒸して α 化し、油揚げ枠に投入して所定形状に成型し、成型後に油揚げし、上記実施例1の場合と同じ焼成条件下で焼成した。

[0030]

上記ウスターソースには、(株)カゴメ製の商品名「カゴメソースウスター JAS特

級」を使用した。

【実施例3】

[0031]

一食あたりに含まれるウスターソースの量を上記実施例 2 の 0 . 2 % 濃度の生地への練り込み量と同量となるよう調整した着味液を、 α 化した麺線に噴きつけた後に油揚げし、焼成した以外は、上記実施例 2 の場合と同様に実施した。

[0032]

く試食評価>

上記実施例2、実施例3により得た即席焼きそばを熱湯で戻し、湯切りを行い喫食状態にした後、10名のパネリストにより下記の評価基準により官能評価を行った。

[0033]

<評価基準>

下記基準により風味・食感の官能評価を行い、その平均点を下記の表3に示す。 風味

- 5・・・非常に香はしく焼きそはらしい炒めた風味があり、非常に好ましい。
- 4・・・香はしさがあり、焼きそはらしい炒めた風味が感じられる。
- 3・・・香はしさはあるが、焼きそはらしい炒めた風味がない。
- 2・・・わずかに香ばしさを感じられる。
- 1・・・未焼成のものと差がなく、香はしさもない。

食感

- 5 · · · 蒸し焼きそはを鉄板で調理したような表面が固くこつこつした食感があり、非常に好ましく、炒めた焼きそはらしい食感がある。
- 4 ・・・表面が固くこつこつした食感があり炒めた焼きそはらしさが感じられる。
- 3 ・・・やや表面がこつこつとした食感が感じられる。
- 2・・・これまでの即席やきそはと差がない、もしくはやや不良な食感である。
- 1 ・・・ 商品価値が低く、不良な食感である。

[0034]

着味方法	着味濃度	焼成	風味	食感
着味無し	0%	無し	2.0	2.3
練り込み	ソース1.0%	無し	2.4	2.4
練り込み	ソース7.0%	無し	3.4	2.6
着味無し	0%	有	2.7	2.7
噴きつけ	ソース0. 2%	有	3.0	3.4
練り込み	ソース0. 2%	有	2.9	3.1
練り込み	ソース0. 5%	有	3.6	3.4
練り込み	ソース1.0%	有	4.1	3.8
練り込み	ソース3.0%	有	4.3	3.6
練り込み	ソース5.0%	有	4.8	4.2
練り込み	ソース7.0%	有	4.8	4.3
練り込み	ソース9.0%	有	4.3	3.7
練り込み	ソース11.0%	有	4.0	3.2
練り込み	ソース13.0%	有	3.3	2.5

[0035]

上記表3の官能評価の結果から以下のようなことがわかる。

- ・ 着味していない麺を焼成することで香はしい風味の麺を得ることができるか、小麦 粉等が焦げた風味が出る。
- ・ ウスターソースにて着味を行い、かつ、焼成することにより鉄板で炒めた調理感のある香はしい良好な風味の麺を得ることができる。ウスターソースの濃度を徐々に増やしていくことによって一層香はしさが加わり、7.0%でその効果は顕著となる。
- ・ 11.0%を超えるとウスターソースの焦げた風味が立ち始め風味を損ねる。また、味のバランスが崩れ、商品としての絶対的な美味感がなくなる。
- ・ 食感についても同様でウスターソースの濃度を徐々に増やしていくにつれ高い評価を得ることができ、7.0%でその効果は最大となる。
- ・ 11.0%を超えるとウスターソースの酸性作用により、麺のグルテン形成が阻害され、べたついたような弱い食感となり焼成による効果以上に商品価値の低い食感となる。
- ・ 着味方法については生地に対する練り込み法、麺線に対する噴きつけ法のいずれの 方法でも同様の効果を得ることができる。
- · さらに、着味を行った麺を焼成することで、即席油揚け麺に強く感じられる特有の油臭さを抑えることができる。

【書類名】要約書

【要約】

【課題】 鉄板で焼いたような食感や香はしい風味を現出することのできる即席焼きそはの製造方法を提供する。

【解決手段】 着味を施した麺線を所定形状に成型してなる麺塊を油揚げして着味油揚げ麺塊を造り、この着味油揚げ麺塊の表面を焼成して焦げ目を付ける。

5 9 3 0 2 0 1 0 8 19930129 新規登録

人阪府吹田市江坂町1丁口12番40号 エースコック株式会社